

TUTTO QUELLO CHE GLI ALTRI NON OSANO DIRTI

NO PUBBLICITÀ  
SOLO INFORMAZIONI E ARTICOLI  
2,00 €

n. 148  
www.hackerjournal.it



TANTI AUGURI  
MP3

10 ANNI  
di musica digitale

# CANCELLA LE TRACCE

*DISTRUGGI I TUOI FILE*  
senza farti beccare

# RADIO PINGUINO

Fatti la *STAZIONE*  
*RADIO* con Linux



# APPLE II SERVER

Il *SERVER* *HOMEMADE*  
d'antiquariato



# ATTACCO AL MULO

Ecco *LPHANT* il vero grande *CONCORRENTE DI EMULE*

Anno 8 – N.148  
3 / 16 Aprile 2008

**Editore (sede legale):**  
WLF Publishing S.r.l.  
via Donatello 71  
00196 Roma  
Fax 063214606

**Printing:**  
Roto 2000

**Distributore:**  
M-DIS Distributore SPA  
via Cazzaniga 2 - 20132 Milano

**Copertina:** Daniele Festa

HACKER JOURNAL  
Pubblicazione quattordicinale registrata  
al Tribunale di Milano  
il 27/10/03 con il numero 601.

Una copia 2,00 euro

Direttore Responsabile:  
Teresa Carsaniga

Copyright  
WLF Publishing S.r.l. è titolare esclusivo di  
tutti i diritti di pubblicazione. Per i diritti di  
riproduzione, l'Editore si dichiara pienamente  
disponibile a regolare eventuali spettanze per  
quelle immagini di cui non sia stato possibile  
reperire la fonte.

Gli articoli contenuti in Hacker Journal  
hanno scopo prettamente didattico e divul-  
gativo. L'editore declina ogni responsabi-  
lità circa l'uso improprio delle tecniche che  
vengono descritte al suo interno.  
L'invio di immagini ne autorizza implicitamente  
la pubblicazione gratuita su qual-  
siasi pubblicazione anche non della WLF  
Publishing S.r.l.

**Copyright WLF Publishing S.r.l.**  
Tutti i contenuti sono Open Source per  
l'uso sul Web. Sono riservati e protetti  
da Copyright per la stampa per evitare  
che qualche concorrente ci fregi il  
succo delle nostre menti per farci  
del business.

Informativa e Consenso in materia di trattamento  
dei dati personali  
(Codice Privacy d.lgs. 196/03)

Nel vigore del d.lgs. 196/03 il Titolare del trattamento dei dati  
personali, ex art. 28 d.lgs. 196/03, è WLF Publishing S.r.l. (di  
seguito anche "Società", e/o "WLF Publishing"), con sede in via  
Donatello 71 Roma. La stessa La informa che i Suoi dati verranno  
raccolti, trattati e conservati nel rispetto del decreto legislativo ora  
enunciato anche per attività connesse all'azienda. La avvisiamo,  
inoltre, che i Suoi dati potranno essere comunicati e/o trattati  
nel vigore della Legge, anche all'estero, da società e/o persone  
che prestano servizi in favore della Società. In ogni momento  
Lei potrà chiedere la modifica, la correzione e/o la cancellazione  
dei Suoi dati ovvero esercitare tutti i diritti previsti dagli artt. 7 e  
ss. del d.lgs. 196/03 mediante comunicazione scritta alla WLF  
Publishing S.r.l. e/o al personale incaricato preposto al tratta-  
mento dei dati. La lettura della presente informativa deve inten-  
dersi quale consenso espresso al trattamento dei dati personali.

**hack'er (hāk'ər)**

"Persona che si diverte ad esplorare i dettagli dei sistemi di programmazione  
e come espandere le loro capacità, a differenza di molti utenti,  
che preferiscono imparare solamente il minimo necessario."

# editoriale



## ADSL (andiamo sempre più lenti)

*"Son sabbia i minuti, spensierato mortale, da non lasciar scorrere senza cavarne oro!"  
Charles Baudelaire (1821-1867)*

*Leggiamo dal sito della Repubblica: "...la Francia è il paese europeo che offre al più gran numero di suoi cittadini l'accesso alla banda larga. A fine 2007, il 98,3 per cento dei francesi (contro il 50% nel 2003) poteva chiedere un abbonamento Adsl..." e non possiamo che mangiarci il fegato...*

*La Francia è grossa il doppio di noi e nel 2007 era messa quasi peggio di noi ma con la volontà e la programmazione è riuscita a raggiungere la leadership europea in questo settore... Allora cosa aspettiamo in Italia?!? Attualmente in Italia viene dichiarata una copertura dell'80% ma si tratta di una cifra teorica e più correttamente si dovrebbe parlare del 40-50% circa del territorio con fortissime disparità territoriali e regioni quasi completamente scoperte... Questa situazione e i risultati ottenuti dagli altri paesi europei non possono che farci indignare sempre più e sperare che finalmente, visto che siamo in periodo elettorale, qualcuno si decida a porre rimedio a questa disparità dando il giusto ruolo e rilievo alle infrastrutture telematiche.*



*The Guilty*

## CONTINUA LA CACCIA

*In tanti ci hanno già risposto ma non ci basta mai e vogliamo solo il meglio per le nostre pagine e i nostri lettori e quindi continuate a mandare le vostre candidature alla mail:*

*[contributors@hackerjournal.it](mailto:contributors@hackerjournal.it)*

**HACKER JOURNAL: INTASATE LE NOSTRE CASELLE**

Diteci cosa ne pensate di HJ, siamo tutti raggiungibili via e-mail, tramite lettera o messo a cavallo... Vogliamo sapere se siete contenti, critici, incazzati o qualunque altra cosa!

Appena possiamo rispondiamo a tutti, scrivete!

**[redazione@hackerjournal.it](mailto:redazione@hackerjournal.it)**

# Estensione del copyright... e della privacy

## L'unione europea pensa di adeguarsi alla normativa americana e la rete si scatena

Il copyright sulle registrazioni musicali in Europa al momento ha una durata di 50 anni dal momento della registrazione, ultimamente il commissario europeo Charlie McCreevy ha proposto un adeguamento della normativa del vecchio continente a quella americana estendendo i diritti a 95 anni. Il principio base è quello di portare i diritti sulle performance al livello degli

spartiti musicali e dei testi che vengono appunto protetti per 95 anni. Fin qui andrebbe anche tutto bene se non fosse che questo non porterebbe che ad ingrassare ulteriormente le casse delle case discografiche che per altri 45 anni potrebbero "mungere" diritti dagli artisti, difatti non solo questi ultimi incassano i copyright ma anche le etichette. Secondo il fronte anti-prolungamento questa estensione non farà altro che scoraggiare le stesse etichette a cercare nuovi artisti restando seduti ad aspettare gli incassi su quelli di 60 o 70 anni fa portando così ad un ulteriore

involuzione del mercato musicale che già non brilla per spirito d'iniziativa e innovazione.

Se la pensate come questi ultimi potete firmare la petizione digitale all'indirizzo [www.soundcopyright.eu/petition](http://www.soundcopyright.eu/petition)

## Il garante blocca chi spia gli scaricatori

L'Autorità per la privacy ha intimato l'altolà a chi vorrebbe invadere la privacy degli utenti di internet che si scambiano file musicali o giochi tramite la rete.



**SOUND COPYRIGHT**

Home Petition Blog Learn More About en

**Speak Out Against Copyright Extension!**

Please sign the petition below (even if you're not from the EU). We'll use your support to help us lobby in Brussels. We've already collected 10011 signatures - please add your own!

The following individuals state their opposition to a copyright term extension for sound recordings.

We ask the European Commission, the European Parliament and the Council of Ministers to ensure that policy in this area reflects all concerned stakeholders, including consumer and public interest organisations, and not just the commercial rights-holders who advocate for extended copyright term.

Name: \*

Email Address: \*

Country: select...

Receive alerts about copyright extension in the EU?:  
 Yes, send me alerts about developments on copyright extension in the EU

Receive other alerts from EFF?:  
 Yes, send me email alerts on other digital rights issues.

Recent Updates

- [Growing the petition and movement for Sound Copyright](#) Friday, 2008, March 7 - 13:44
- [Sound Copyright now available in English, French and German](#) Thursday, 2008, February 28 - 15:16
- [Welcome to the Sound Copyright campaign!](#) Thursday, 2008, February 21 - 15:11

Supporting Organisations

**OPEN RIGHTS GROUP**



La dichiarazione si lega all'ormai mitica questione Peppermint in cui l'etichetta discografica aveva fatto individuare gli IP degli utenti di una rete di filesharing e successivamente li aveva intimati di pagare dei danni.

Secondo il Garante questa procedura sarebbe illegale e lesiva della privacy del privato e si rifà alla direttiva europea sulle comunicazioni elettronica. questa direttiva vieta ai privati di effettuare monitoraggi della rete. Inoltre i dati sono stati raccolti all'insaputa degli interessati coinvolgendo anche persone che nulla avevano a che fare con lo scambio di file coperti da copyright. ■



## SHOPPING ANTI-STRESS

**C**he lo shopping sia terapeutico è ormai assodato da tempo e che molte donne e alcuni uomini lo usino come anti-stress pure ma di vederlo applicato come terapia non ce lo aspettavamo proprio. Dagli USA invece arriva la notizia che nelle corsie d'ospedale lo shopping terapeutico on-line aiuterà i pazienti nel processo di guarigione e a scaricare lo stress della loro condizione. Quindi sarà possibile avere connessioni internet in ospedale e l'accesso a canali tematici per fare shopping dal proprio letto di degenza.

# IPHONE CRACKATO DI NUOVO

**A**giungo dovrebbe essere rilasciato il nuovo firmware dello smartphone di casa Apple che dovrebbe consentire a sviluppatori terzi di creare applicativi per iPhone e iPod Touch. Fin qui tutto ok, il problema è che già circolano in rete immagini e notizie sul firmware 2.0 modificato e questo risulta molto strano per la casa di Cupertino da sempre molto attenta sulla diffusione dei suoi prodotti. Bisogna ora capire se si tratta di una bufala o di una reale fuga di notizie.



## SKYPE 2.0

### FINALMENTE PER LINUX

**S**e ne sentiva la mancanza e onestamente gli utenti del pinguino si sentivano ormai un po' bistrattati da quelli di Skype visto che erano gli unici a non avere ancora a disposizione, neanche in beta, la nuova versione del sistema voip più famoso. Ora finalmente la loro sete di chiamate gratuite attraverso la rete verrà saziata.

## VECCHI EXCEL IN PERICOLO

**N**elle vecchie versioni di Excel sarebbe presente una falla che permetterebbe di eseguire codice arbitrario sul pc di un ignaro utente. La cosa è nota fin da Novembre scorso a Microsoft, le versioni rischiose sarebbero Office 2000, Office 2003 e Office 2007 e Office 2004 e 2008 per Mac. Al momento Redmond ha rilasciato un patch e quindi consigliamo a tutti di aggiornare il proprio Excel onde evitare di correre pericoli.





## HOT NEWS

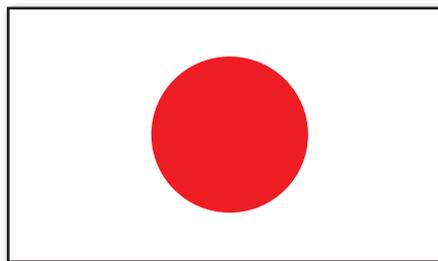
### GMAIL.IT RISCHIOSA

Il servizio di posta elettronica gratuita della dominio gmail.it sarebbe soggetto a una vulnerabilità XSS sulla pagina di registrazione. Il buco è stato scoperto da www.googlebig.com che ha testato il servizio e, come giustamente riportato nelle sue pagine, non l'ha trovato all'altezza del corrispondente .com



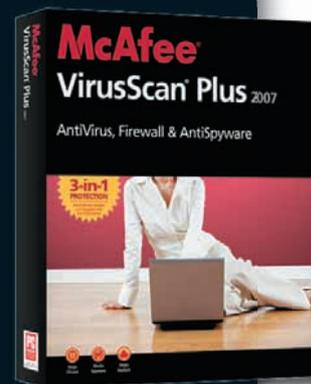
### GIAPPONE ANTI-P2P

Quattro gestori che mantengono aperta la rete agli utenti giapponesi hanno deciso di fare fronte comune contro il filesharing e hanno annunciato l'immediato taglio della rete agli utenti che verranno pescati a scaricare e condividere materiali illegali in rete. Sembra proprio che i provider del sol Levante abbiano quindi accettato e fatto propri gli appelli delle major, primo caso in tutto il mondo e dichiarato la linea durissima contro il P2P.



## ALLARME MCAFEE

Un ennesimo allarme viene lanciato sulla rete, questa volta la fonte è McAfee che afferma di aver scoperto ben 10.000 pagine web manomesse a fini di frode in rete. Lo scopo delle manomissioni è come sempre il dirottamento degli utenti verso server preparati per il furto dei dati o altre attività illegali. L'attacco sarebbe stato scoperto il 12 marzo e in breve tempo la maggior parte dei siti sarebbe tornata alla normale funzionalità ma consigliamo come sempre massima attenzione rispetto alle acque dove surfiamo.



## Nuovo attacco al Blu-Ray

Poco tempo fa dichiaravamo definitivamente conclusa la titanica lotta tra HD DVD e Blu Ray con la vittoria di quest'ultimo ed ecco che già si affaccia sul ring un nuovo contendente per il titolo di campione dei sup-

porti digitali ad alta densità. Si chiama HD Vmd ed è patrocinato da un trust inglese e si avvale del tradizionale laser rosso per la lettura dei dati ma aggiunge anche un supporto per l'HD e uno spazio di 20 Gb su 4 livelli.

### RED HAT CONTRO OOXML

Abbiamo parlato il numero scorso del tentativo di ricevere certificazione ISO per il formato Microsoft OOXML, contro questo già si erano schierati Google e IBM e ora anche Red Hat ha preso chiara e decisa posizione contro il codice di Redmond e a sostegno del ODF asserendo che OOXML non è ancora pronto.



## Ecologia Led



Il risparmio energetico è ormai uno degli obiettivi primari per qualsiasi amministrazione pubblica o privata, vuoi per spirito ecologico, vuoi per i rincari delle bollette e quindi ben vengano le idee che fanno risparmiare. Due comuni italiani sono al momento sulla bocca di tutti per le scelte coraggiose e all'avanguardia che hanno fatto, si tratta di Scandiano (RE) e Torracca (SA) che hanno deciso di utilizzare la tecnologia led per l'illuminazione pubblica portando un sensibile risparmio energetico a tutti.



## ADDIO VECCHIA TV

**N**on stiamo parlando dell'esodo della gente dal tubo catodico ai nuovi televisori al plasma o LCD ma di quante persone stanno sempre più smettendo di guardare la televisione tradizionale per sfruttare i nuovi media attraverso il computer. Secondo uno studio della Nielsen in tutto l'occidente nel 2007 la gente avrebbe passato di media 13,7 ore alla settimana collegata ad internet, circa 1,2 ore in più rispetto al 2006, mentre a ridotto di 1,3 ore il tempo dedicato settimanalmente alla TV. C'è da dire che sempre secondo la ricerca il 58% della gente ha detto di guardare la TV mentre è connessa e a questo punto non siamo più in grado di fare i conti ;-)

## 4 MILIONI DI CARTE DI CREDITO

**S**i tratta di una delle più grandi truffe della storia e colpisce circa 4 milioni di titolari di carte di credito che hanno fatto acquisti negli Stati Uniti. Dal 7/12/07 al 10/03/08 ogni persona che ha effettuato un acquisto con carta di credito presso la catena di supermercati Hannaford vedeva i propri dati copiati e poi utilizzati dai truffatori per i loro scopi. Ancora non è stato chiarito come tutto questo avvenisse, sicuramente non tramite uno skimmer fisico sulle casse visto che i punti vendita soggetti a questa truffa sono stati tantissimi quindi probabilmente qualcuno si è inserito nella rete telematica della catena riuscendo ad intercettare i dati di passaggio. Per ora la catena si è scusata con i suoi clienti ma ci viene naturale pensare a tutti quelli che non acquistano tramite internet per paura che gli vengano rubati i dati...



non acquistano tramite internet per paura che gli vengano rubati i dati...

## VLC SOTTO ATTACCO

**T**utti noi amiamo VLC, il vero lettore totale, sono veramente i file che non riesce ad aprire ed inoltre è open source, purtroppo questa volta dobbiamo però bacchettarlo per un problema di sicurezza che è stato rilevato.



Si tratta di un baco che permetterebbe di avvantaggiarsi della creazione ad arte di un buffer overflow a partire dai sottotitoli. VLC infatti permette anche l'apertura di un separato file per i sottotitoli (il quale può anche essere un txt, l'importante è che sia formattato secondo lo standard del settore) e proprio nel momento in cui il file in questione viene processato è possibile avvantaggiarsi dell'overflow. L'exploit è valido sia in ambiente Windows che Mac che BSD.

## VULNERABILITÀ PER ACCESS

**I**l programma di casa Microsoft sarebbe soggetto ad un problema di sicurezza, sarebbe di fatto attaccabile da un trojan diffuso via web e via mail con l'estensione .mdb e che sfruttere un problema della libreria msjet40.dll.

Il trojan, una volta installatosi, permetterebbe ai malfattori di indagare i nostri database e rubare i dati sensibili.

## FONDI PER L'ISTRUZIONE

### A RISCHIO

**1**3 milioni di euro del ministero dell'istruzione sarebbero spariti da un conto delle Poste senza che si sia ben capito come. I soldi erano destinati ai bonus per le famiglie di studenti di scuole non statali e

sembra che siano prima stati spostati sul conto di una finta società di Bologna, poi in Egitto dove per fortuna si è riusciti a bloccarli prima che sparissero del tutto. Bel colpo per gli addetti alla sicurezza delle Poste.





## HOT NEWS

### MUSICA WARNER

#### ADDIO DRM

**W**arner Music, una delle major del settore musicale, ha firmato un accordo con il sito 7digital.com per vendere i brani del suo catalogo liberi da DRM. Per ora il contratto prevede la distribuzione solo in Irlanda, Spagna, Francia, Germania e UK. Speriamo sia il primo passo per la definitiva scomparsa dei diabolici lucchetti...



### RETE COME LA SALERNO-REGGIO CALABRIA

**E**bbene sì, il traffico sulla rete sta diventando fonte di preoccupazione per molti e continua a crescere con il vertiginoso ritmo 50% all'anno. Per quest'anno è previsto che si raggiungeranno i 10.000.000 di terabyte e la situazione non può che peggiorare con l'aumento dei servizi disponibili in rete soprattutto per quanto riguarda gli audiovisivi che richiedono sempre più banda.



### LA RETE DEGLI ANZIANI

**I**l Parlamento Europeo ha deciso uno stanziamento di ben 150 milioni di euro per lo sviluppo di tecnologie e in particolare modo per la creazione di supporti di rete adatti alle persone più mature. Se si calcola che il 40% della popolazione europea in qualche anno andrà a far parte della fascia di età oltre il 65 anni il progetto non è assolutamente sciocco e crediamo possa avere un buon riscontro.



### Il futuro semantico della rete

*È questo su cui sta puntando Yahoo, qualcuno si è azzardato a definirlo Web 3.0 e la sua base portante sono i metadati. Il concetto sarebbe quello, in realtà non proprio nuovissimo, di una infinità di collegamenti delle informazioni all'interno di*

*uno o più documenti il che potrebbe portare a ricerche altamente evolute e "umanizzate" attraverso la rete con uno sviluppo e una dinamica più simile a quella delle interrogazioni tra le persone piuttosto che quelle attuali uomo-macchina.*

### LO SCANNER MENTALE

**A**lcuni medici inglesi stanno portando avanti una serie di esperimenti che dovrebbero permettere di creare un vero e proprio scanner mentale. Tramite una sorta di risonanza magnetica sarebbe infatti possibile vedere che attività il cervello sta compiendo tipo che immagine sta guardando e sembra che si possa addirittura arrivare a ricostruire le immagini viste da una persona attraverso la sua mente.

### WEBDIPENDENTI

**S**econdo la rivista americana American Journal of Psychiatry la dipendenza da internet sarebbe un disordine impulsivo-compulsivo e dovrebbe essere inserito nella lista dei disordini mentali esattamente come la schizofrenia e altre malattie. In realtà è ormai da tempo che gli accademici si stanno accapigliando sulle nuove forme "patologiche" del rapporto tra uomo e macchina e bisogna ammette-

re che la voglia irrefrenabile di collegarsi in qualsiasi momento alla rete ha un che di malato e molti di noi hanno provato l'astinenza da connessione magari durante un viaggio. Prepariamoci ad essere tutti rinchiusi e disintossicati...



eMule

LPHANT



***eMule è il principe del P2P, si sviluppa a un ritmo proprio e funziona sulle reti eDonkey/Kad. Lphant, lo sfidante multi-sistema, supporta le sue due reti e in più il protocollo BitTorrent. Vale la pena di cambiare client P2P? Scopriamolo punto per punto!***

**P**acchetti di installazione diversi, con o senza pubblicità...

I due client offrono un'installazione semplice e un'interfaccia a finestre. Nel caso di eMule, è possibile procurarsi la versione zippata da installare dove preferiamo oppure procedere all'installazione automatica. Se Lphant conquista sempre più utenti, è perché la versione 3.50 offre anche un programma di installazione e un'interfaccia a finestre più sempli-

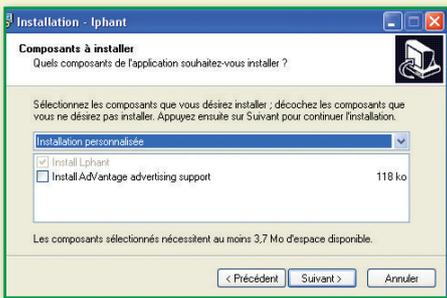
ce. È comunque ancora disponibile per i "puristi" la versione 3.02, un po' più grezza. Per quanto riguarda i requisiti per l'installazione, eMule non teme rivali: non è necessario altro che eMule stesso! Per contro, le versioni 3.00 e successive di Lphant richiedono l'installazione del pacchetto Microsoft NET Framework 2.0 (x86) per Windows.

Il pacchetto è disponibile unitamente a Windows Update oppure diret-

tamente sul sito di Microsoft ([www.microsoft.com/downloads](http://www.microsoft.com/downloads)). È sconsigliato tuttavia rilevare che, anche deselezionando "Install Advantage advertising support" tra i componenti da installare allo scopo di limitare la comparsa di fastidiose finestre pubblicitarie, queste rimangono comunque onnipresenti in Lphant. Per quanto riguarda il client gratuito di eMule, fortunatamente, il bombardamento pubblicitario è escluso.



▲ **Installazione automatica, file binari, sorgenti... eMule offre di tutto!**

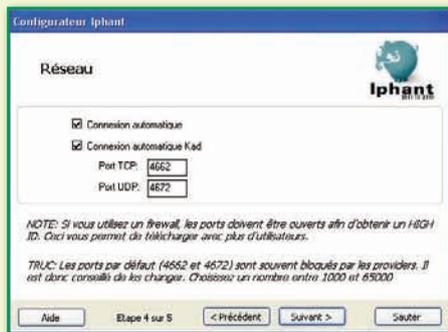


▲ **Anche se deselezionata, la pubblicità rimane sempre presente in Lphant.**

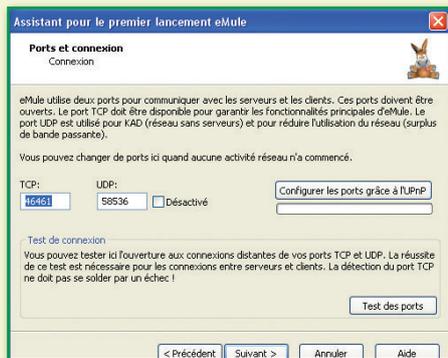
**Lphant:** un wizard di configurazione molto più chiaro di quello di eMule! Entrambe le applicazioni offrono all'utente un wizard di configurazione che consente di selezionare la velocità di connessione e le porte. Quello di Lphant si distingue per la sua chiarezza. Il wizard chiarisce all'utente l'utilità della scelta di una velocità adeguata, la funzione delle cartelle "Temp" (file temporanei) e "Downloads" (scaricamenti). Offre inoltre un'informazione da esperti: "Se passate da un altro programma P2P (eMule, ...) selezionate la cartella "Temp" di questo programma". In altre parole, per evitare di creare doppioni, è possibile utilizzare le stesse cartelle di eMule, passando da un'applicazione all'altra con una compatibilità del 100% e conservando intatti tutti gli scaricamenti.

Analogamente, fra i "trucchi" di Lphant c'è un suggerimento utile relativo al blocco delle porte da parte di alcuni provider e sulla necessità di modificare tali porte per impostazione predefinita. Il consiglio, decisamente provvidenziale, è di sostituire le porte predefinite (4 662 e 4 672), spesso blocca-

te dai provider, con un numero compreso tra 1000 e 65000". Da parte di eMule, invece, nessun suggerimento avanzato: per usarlo è quindi necessario sapere ciò che si fa, oppure fare riferimento ai forum di aiuto on-line. I due sistemi gestiscono la configurazione automatica delle porte con l'UPnP. Non è quindi necessario aprire manualmente le porte sui router. È sufficiente specificare l'autorizzazione per eMule o Lphant sul nostro firewall quando viene richiesta. Unica eccezione, gli utenti di Freebox, che dovranno aprire manualmente nelle interfacce di controllo di Freebox le porte TCP e UDP per evitare il Low ID (connessione lenta) e passare all'High ID (connessione veloce).



▲ **Un suggerimento ci informa sul blocco delle porte da parte dei provider.**



▲ **Se il nostro sistema supporta l'UPnP, la configurazione delle porte è un gioco da ragazzi!**

## Reti, ricerche e velocità di scaricamento

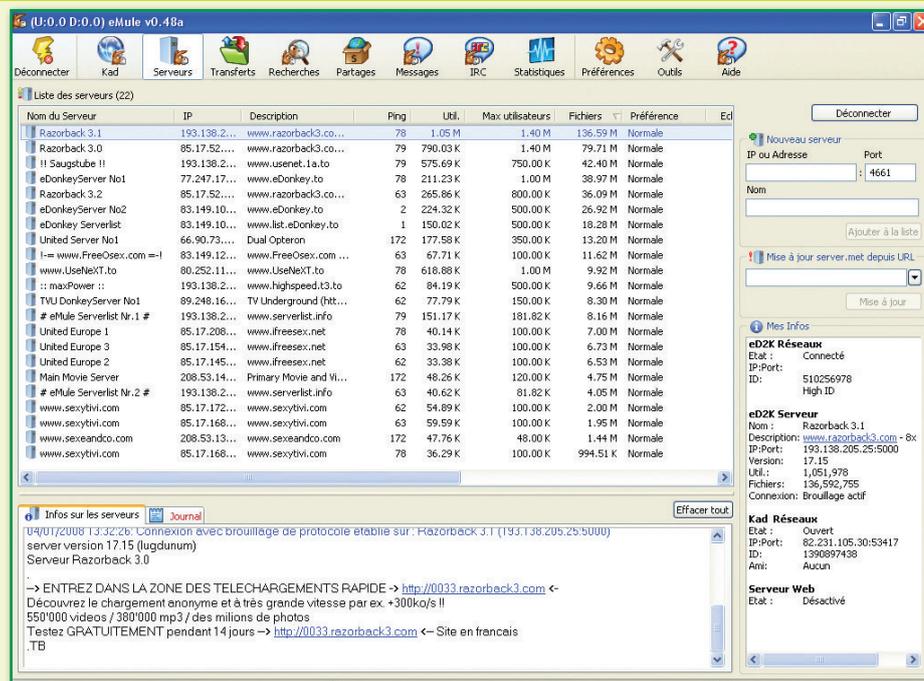
**Il grande punto di forza di eMule è il fatto di riunire le reti eDonkey/eMule e Kad (Melia). Lphant si può conside-**

rare un client multi-protocollo in quanto riunisce le due ottime reti sopra citate e il protocollo BitTorrent, che non richiede più alcuna presentazione data la sua popolarità. Entrambi i programmi offrono un elenco di server eDonkey. È tuttavia preferibile utilizzare server affidabili, importando un elenco "sicuro" e verificato ([www.emule-inside.net/files/server.met](http://www.emule-inside.net/files/server.met)). L'aggiornamento dei server è decisamente più flessibile in eMule, che accetta senza difficoltà URL di ogni tipo. In Lphant è invece necessario che la lista sia del tipo "www.server.com/server.met" e non, quindi, del tipo "www.server/list.php" (niente script PHP, perciò).

I moduli di ricerca sono diversi, tranne per quanto riguarda le ricerche mirate per tipo di file (audio, archivio, video, immagine...). In eMule è sufficiente attivare il metodo "Globale (Server)" per visualizzare i risultati sulla rete eDonkey/Kad. Lphant si spinge naturalmente più lontano, in quanto la sua ricerca viene effettuata simultaneamente sulle tre reti eDonkey/Kad/BitTorrent. Particolarmente notevole è la quantità di risultati aggiuntivi prodotta dal modulo eMugle. Se abbiamo configurato correttamente la nostra connessione, noteremo che, sulla rete eDonkey, i due programmi offrono praticamente lo stesso numero di fonti e velocità ugualmente soddisfacenti. Tuttavia, il reperimento delle fonti e lo scaricamento risultano più rapidi in Lphant. Per quanto riguarda BitTorrent, i motori di ricerca più quotati (Mininova, The PirateBay, TorrenSpy...) rispondono prontamente a tutte le nostre richieste... Sempre a proposito del protocollo BitTorrent, il caricamento dinamico è efficace e regola la velocità di trasferimento in funzione della banda passante disponibile.



▲ **I server di Lphant sono gli stessi di eMule ed è possibile aggiornarli mediante un collegamento "server.met".**



**In eMule sono possibili tutti gli aggiornamenti (URL, pagina PHP, aggiunta diretta mediante collegamento...).**



**Ricerca in eMule e nei principali motori di ricerca BitTorrent in Lphant.**



**La ricerca globale in eMule assicura risultati pertinenti.**

## :: Sicurezza più accessibile su eMule

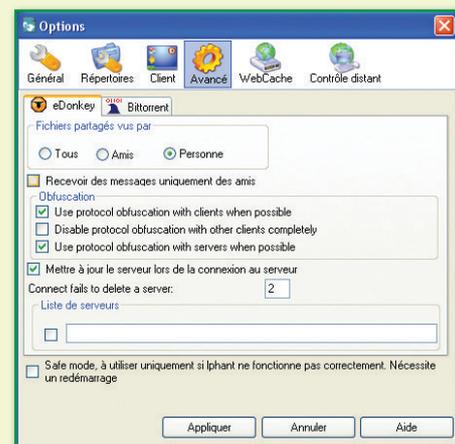
Per quanto riguarda la criptazione dei dati o l'eliminazione dei rallentamenti causati da alcuni provider, i due client utilizzano l'offuscamento del protocollo, un'opzione essenziale che ci permette di nascondere il protocollo utilizzato durante le comunicazioni con i client o i server. Nel caso di eMule, è possibile limitare le comunicazioni ai soli client che hanno adottato connessioni offuscate. In questo caso potremo contare su un minor numero di slot di connessione ma avremo scambi più sicuri. In Lphant non è

possibile utilizzare questo sistema dal lato del client; è possibile però sfruttarlo con i server che supportano l'offuscamento. Una volta recuperato l'elenco dei server "sicuri", è consigliabile disattivare nel caso di eMule l'aggiornamento per server/client (Preferenze, Sicurezza) e nel caso di Lphant l'aggiornamento per server (nelle opzioni avanzate). In eMule, l'aggiornamento dei filtri IP (indesiderabili, nocivi) è semplicissimo. È sufficiente attivare la funzione relativa nella finestra Sicurezza e specificare l'URL di aggiornamento (filter.dat/PeerGuardian). Nel caso di Lphant, purtroppo, non sarà sufficiente selezionare l'opzione di attivazione di filtro IP nelle impostazio-

ni generali. È infatti necessario chiudere l'applicazione e recuperare il file "ipfilter.dat", collocandolo quindi nella cartella Lphant. Per l'aggiornamento dei nodi Kad è necessario collocare il file "nodes.dat" nella cartella "C:\Documents and Settings\NOMEUTENTE\Local Settings\Application Data\Lphant".



**In eMule è possibile attivare l'offuscamento del protocollo, che consente di comunicare esclusivamente con connessioni criptate.**



**In Lphant l'offuscamento è possibile con i server che accettano questo protocollo.**

## :: I vantaggi? Potenti mod per eMule e skin interessanti per Lphant

Ci sono altre due analogie tra i due programmi: la possibilità di controllare il client a distanza mediante un browser per Internet e la presenza di un lettore video (per

esempio VLC) per la visualizzazione in anteprima dei file multimediali in via di scaricamento.

Per quanto riguarda Lphant, un vantaggio che ha più a che fare con l'estetica che con l'efficienza è la

disponibilità di numerose vesti grafiche per il programma (skin) scaricabili da [www.lphant.com/skins\\_fr.php](http://www.lphant.com/skins_fr.php).

La comunità degli utenti di eMule è senz'altro più dinamica e offre una

trentina di potenti mod che inseriscono in eMule funzioni aggiuntive.

Possiamo trovarli su [www.emule-france.com/mods\\_emule.php](http://www.emule-france.com/mods_emule.php) o [www.emule-mods.de](http://www.emule-mods.de). ■

FUNZIONI PRINCIPALI		
RETI SUPPORTATE	EDONKEY/KAD	EDONKEY/KAD/BITTORRENT
VELOCITÀ DI SCARICAMENTO	LENTI MA SICURI	ECCELLENTE
CONFIGURAZIONE AUTOMATICA	UPNP	UPNP/CARICAMENTO DINAMICO PER BITTORRENT
RICERCHE	GLOBALE SU EDONKEY/KAD	GLOBALE SU EDONKEY/KAD/EMUGLE
SICUREZZA	FILTRI IP FACILI DA AGGIORNARE, OFFUSCAMENTO PROTOCOLLO	DOBBIAMO CONFIGURARE NOI I FILTRI IP, OFFUSCAMENTO DEL PROTOCOLLO
AGGIORNAMENTO DEL SERVER	✓	✓
VISUALIZZAZIONE IN ANTEPRIMA	✓	EDONKEY/BITTORRENT
CONTROLLO A DISTANZA	✓	✓
WEBCACHE	✓	✓
RIPARAZIONE DEI SEGMENTI DI FILE	✓	✓
BANNER PUBBLICITARI	X	✓
SKIN	✓	✓
CLIENT DI IRC	✓	X
PIANIFICAZIONE DEI DOWNLOAD	✓	X
STATISTICHE	✓	✓
MOD	✓	X
SISTEMI OPERATIVI	WINDOWS	WINDOWS, MAC, LINUX, POCKET PC
INDIRIZZO	EMUL-PROJECT.NET	LPHANT.COM

# La GUERRA ai cloni

*Non sempre servono tera e tera di spazio ma più semplicemente buttare le copie...*



**D**opo qualche mese di utilizzo intenso del nostro nuovo computer con Vista, viene la forte tentazione di formattare tutto per ripulire il disco fisso dai file inutili. Siamo stati attenti

a non salvare più volte gli stessi documenti in cartelle diverse e a non spargere MP3 e video scaricati da Internet per tutto il disco, ma comunque è inevitabile che un certo numero di file risulti duplicato. Basta pensare, per

esempio, ai programmi installati e disinstallati più volte che in alcuni casi moltiplicano inutilmente i file di configurazione. Per fortuna, per fare pulizia, non è sempre indispensabile ricorrere alle misure più drastiche come

## TROVA E DISTRUGGI IN 6 MOSSE



**1** SCARICA E INSTALLA IL PROGRAMMA

Vai subito sul sito [www.easyduplicatefinder.com](http://www.easyduplicatefinder.com) e scarica la versione più recente del programma Easy Duplicate Finder. Installalo seguendo la breve procedura guidata.



**2** SCEGLI COSA CONTROLLARE

Avvia il programma e quindi seleziona le cartelle o le intere unità in cui vuoi controllare la presenza di file duplicati. Per ogni cartella o unità, fai clic su Add per aggiungerle alla lista di controllo.

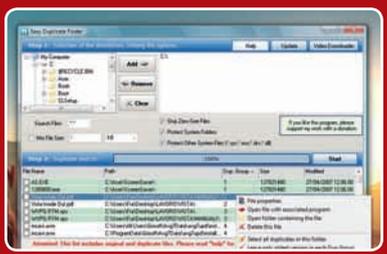


**3** CONTROLLA LE OPZIONI... E VIA!

Assicurati che le tre opzioni centrali siano spuntate, in modo da preservare i più importanti file di sistema. Alla fine, fai partire l'analisi con un clic sul pulsante Start.

# LA LISTA DEI DOPPIONI

Completata la ricerca, Easy Duplicate Finder presenta una lista di file che comprende le copie e gli originali organizzati in gruppi di duplicati. A questo punto o selezioni i file uno per uno, oppure utilizzi una delle funzioni già presenti nel programma. Facendo clic su Leave only newest version in each Dub. Group verranno mantenuti solo i file modificati più di recente.



la formattazione del disco. Su Internet si trovano ottimi programmi gratuiti, come Easy Duplicate Finder scaricabile da [www.easyduplicatefinder.com](http://www.easyduplicatefinder.com),

in grado di scovare ed eliminare tutti i file duplicati presenti sul disco fisso.

## :: Subito intuitivo

Easy Duplicate Finder ha un sistema di controllo piuttosto intuitivo e di facile interpretazione. Il funzionamento del programma è basato su un potente motore in grado di andare a caccia di tutti i file duplicati presenti sull'hard disk. Per prima cosa occorre selezionare le cartelle in cui cercare i doppioni e impostare le opzioni di ricerca, per esempio escludendo automaticamente i file troppo piccoli o quelli presenti nelle cartelle di sistema. Una volta eseguiti questi passaggi, basta fare clic sul pulsante Start per avviare l'operazione di ricerca.

## :: Elimina, archivia o rinomina?

Completata la fase di analisi, viene mostrato un elenco

di tutti gli elementi trovati, originali e copie. A questo punto dobbiamo decidere come procedere. Oltre a cancellare tutti i doppioni, è anche possibile archivarli in una determinata cartella per evitare il rischio di eliminare informazioni importanti. È consentito anche rinominare tutti i file che risultano dei doppioni, per esempio aggiungendo al loro nome la parola bis in modo da non confonderli. ■

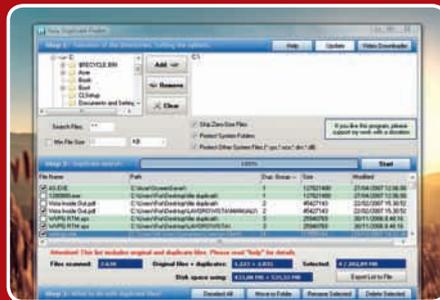
# FORSE NON SAI CHE...

Una volta selezionati tutti i file duplicati, puoi scegliere se archivarli in una cartella specifica, eliminarli o rinominarli. Nel primo caso devi selezionare la cartella di destinazione, nel secondo puoi scegliere se mettere tutti i file nel cestino oppure se cancellarli istantaneamente. Se scegli di rinominare tutti i file duplicati, basta scrivere la parola desiderata come bis o copia e quindi decidere se aggiungerla all'inizio o alla fine del nome del file.



### 4 OSSERVA IL RIEPILOGO

Al termine dell'analisi, Easy Duplicate Finder mostra un breve riepilogo che ti informa sul numero di file duplicati trovati e sullo spazio occupato sul disco fisso.



### 5 SELEZIONA I DOPPIONI

Tutti i file trovati, originali e doppioni, vengono organizzati in gruppi. Seleziona i file che vuoi eliminare, aiutandoti mettendoli in ordine tramite le varie colonne.



### 6 ELIMINALI PER SEMPRE!

Selezionati tutti i doppioni che desideri eliminare, basta fare clic sul pulsante Delete Selected per cancellarli. Scegli se utilizzare il cestino di Windows o se eliminarli subito.

# TRACKING SÌ, ma con cautela

*Ovvero: come avere un tracker BitTorrent e dormire sonni tranquilli*

**Q**uello del filesharing è un mare sempre in burrasca altamente rischioso per marinai inesperti.

Per chi però è intenzionato a emulare la ciurma di The Pirate Bay, ecco che viene in aiuto il sito TorrentFreak, che ha contattato un amministratore che ha fornito un po' di riflessioni sulla difficile arte di aprire e curare un tracker BitTorrent e rischiare il meno possibile.

La lista di consigli, che potete leggere in inglese (<http://torrentfreak.com/how-a-bittorrent-tracker-owner-hides-from-the-anti-pirates-080206/>), si può ridurre a cinque punti essenziali:

1. Se non si è identificabili non si è perseguibili in alcun modo.
2. Non ignorare mai le richieste di takedown e, se richiesto, rimuovere il materiale incriminato. Meglio non farsi nemici.
3. Evitare il seeding in prima persona. Delegare agli utenti e limitarsi al tracker.
4. Non offrire formule di download a pagamento a meno di non voler attirare l'attenzione delle forze dell'ordine.
5. Vedere il punto 1 ;-)

Analizziamo e approfondiamo i vari punti avvertendo che si tratta di speculazioni e che il rischio di illecito civile e anche penale è sempre dietro l'angolo.

## :: Identità sconosciuta

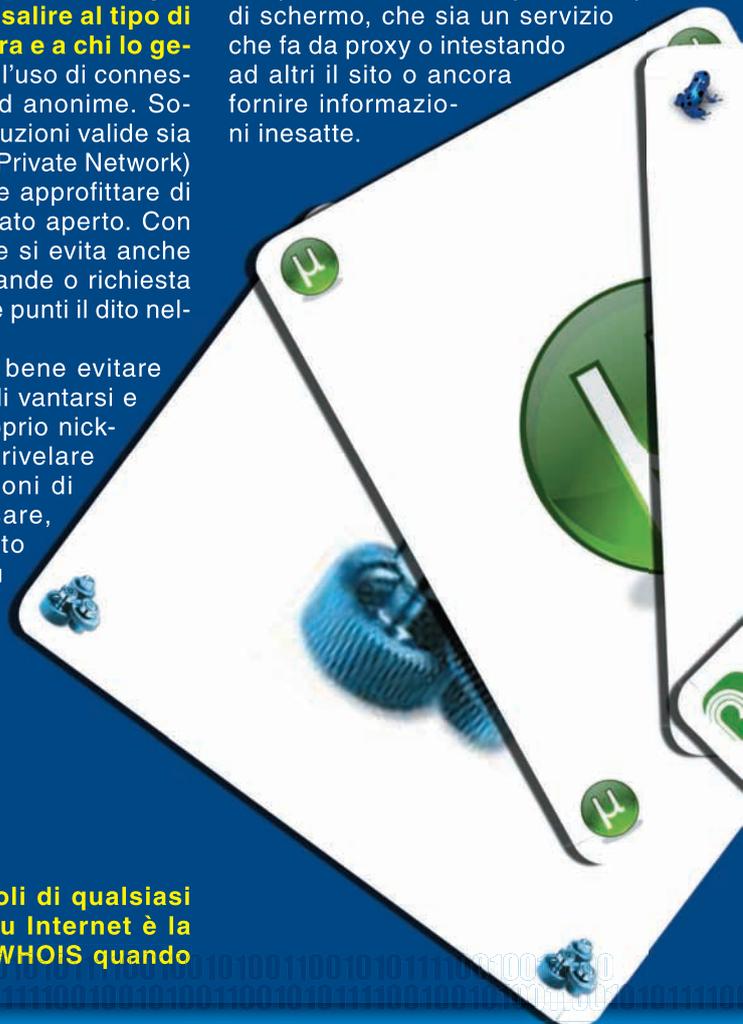
L'idea di fondo è di rendere il più difficile possibile risalire al tipo di traffico che si genera e a chi lo genera. Quindi largo all'uso di connessioni crittografate ed anonime. Sono indicate come soluzioni valide sia l'uso di VPN (Virtual Private Network) che il più elementare approfittare di un hotspot wifi lasciato aperto. Con un po' di discrezione si evita anche che, in caso di domande o richiesta di log, il responsabile punti il dito nella direzione giusta.

Allo stesso modo è bene evitare scatti di orgoglio e di vantarsi e di far circolare il proprio nickname. Un nick può rivelare molte più informazioni di quanto si può pensare, perché magari usato inavvertitamente su altri siti o servizi. E un pezzetto alla volta il puzzle dell'identità viene ricostruito.

## :: Sito? Dove? Quale sito?

Uno dei punti deboli di qualsiasi attività pubblica su Internet è la visibilità data dal WHOIS quando

si registra un dominio. Se possibile cercare di non registrare in prima persona e usare qualche tipo di schermo, che sia un servizio che fa da proxy o intestando ad altri il sito o ancora fornire informazioni inesatte.



Altrettanto utile è evitare di prendere un dominio e hosting in un paese con una legislazione notoriamente restrittiva in materia di filesharing o comunque con lobby potenti dalla repressione facile come la BSA o la RIAA. Il fornitore di hosting è l'alleato più prezioso (dopo i seeder) e bisogna tenerlo buono e tranquillo pagando sempre regolarmente quanto dovuto. Se poi si riesce a trovare un servizio che fa poche domande e magari non tiene traccia di quanto si fa sul server e di chi lo fa tanto meglio. L'alternativa è mettere un server su Sealand o in qualche società di 'metacolocation' ma l'operazione e la spesa non è alla portata di tutti e anche lì i rischi non mancano.

## :: Communication breakdown

Anche nelle comunicazioni la non rintracciabilità è la chiave di tutto

**quindi occhio all'indirizzo da cui si spedisce la posta elettronica.** Come per i nickname è bene tenere separati gli account evitando accuratamente di usare lo stesso indirizzo per altri usi che non siano gli affari legati al P2P. Se possibile usare un sistema che celi l'IP di provenienza del messaggio e se proprio si vuole esagerare ci sono gli anonymizer o gli indirizzi a perdere, che solitamente si usano per evitare lo spam. Sempre di privacy si tratta, dopotutto.

## :: Dare e ricevere... con discrezione.

**I servizi vanno pagati e per pagare il dovuto al fornitore di spazio sono consigliati sistemi non legati alla persona che fa il versamento.** Invece di un bonifico o di un vaglia usare carte di credito a perdere o -se accettati- una serie di account Paypal "non verificati" e anche questi sacrificabili. Paypal o altri sistemi di micropagamento digitale sono utili anche per raccogliere in modo discreto le eventuali donazioni. Per evitare problemi fiscali ma anche di immagine con gli utenti (che siano seeder o leecher) una soluzione è di rigirare i contributi direttamente al provider in maniera trasparente.

## :: Evitare i problemi

**A scanso di equivoci e in maniera un po' pedante ecco un altro invito a non infrangere la legge. gestire un tracker è un'attività discussa ma non illegale in assoluto.**

La legislazione in merito è ancora tutta da scrivere (come testimonia l'indagine contro The Pirate Bay) ed è bene tenere a mente che alcuni stati sono più permissivi di altri. Se poi si riesce a non vantarsi

## IMPARARE DAGLI ERRORI.. DEGLI ALTRI

**I casi come Oink di servizi chiusi con clamore (e causa a seguire) non sono solamente un'ammortizzazione di cautela per gli utenti o spunto di discussione per chi contesta diritti restrittivi e mercati miopi.** Possono essere fonti preziose su come migliorare le misure di sicurezza e privacy, fermo restando che con la popolarità crescono esponenzialmente i rischi.

pubblicamente sul sito dei TeraByte di materiale transitato e probabilmente protetto da copyright tanto meglio. Del resto la tecnologia Bit Torrent è uno strumento neutrale e nei suoi "tubi" (chi riconosce la citazione?) ci può passare l'ultimo software aziendale proprietario e ipercostoso come anche una distribuzione Linux o un filmato di pubblico dominio.

## :: Amici e nemici

**L'anonimato è cosa buona e giusta non solo per chi è il creatore del tracker ma anche per tutti i collaboratori a vari livelli.** Evitare i contatti di persona e usare pseudonimi anche tra gli 'admin' incoraggiando la massima discrezione e zero spaccionate.

Al bando anche i profili pieni di dettagli preziosi, anche dall'interno: c'è sempre il rischio che ci sia una "talpa" o qualche ex amico un po' vendicativo o divenuto un 'concorrente' (di attenzione).

Allo stesso modo è consigliato prevenire scontri, tenendo buoni rapporti con gli amministratori e fondatori di altri Tracker: il mondo del P2P è piccolo e di pressioni e ostilità ce n'è già a sufficienza dall'esterno.

Nicola D'Agostino

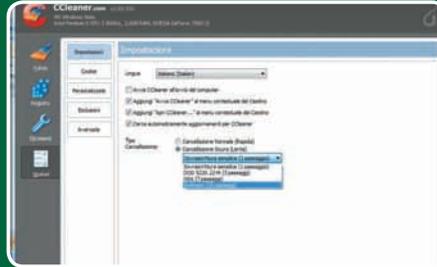


# CLEANER



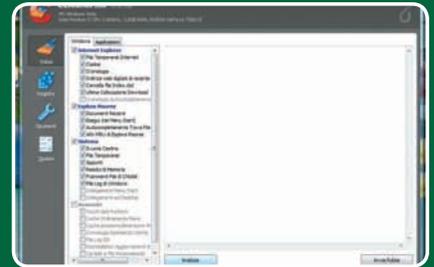
## 1 AVVIAO SUBITO DAL CESTINO

Scarica e installa CCleaner da [www.ccleaner.com](http://www.ccleaner.com), poi fai clic con il tasto destro del mouse sul Cestino di Vista e seleziona il comando Apri CCleaner.



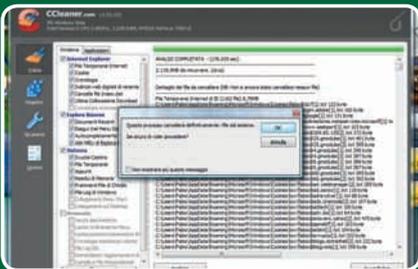
## 2 SCEGLI IL GRADO DI SICUREZZA

Per attivare la modalità di Cancellazione Sicura apri Opzioni e in Impostazioni scegli il Tipo Cancellazione con sovrascrittura. La modalità Gutmann è molto lenta.



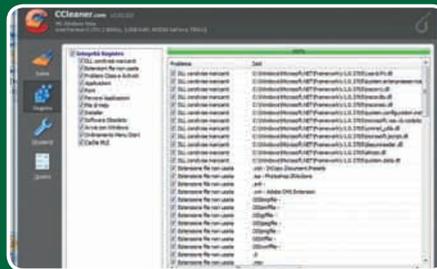
## 3 CONTROLLA E RIPULISCI IL PC

Adesso spostati nella scheda Pulizia e controlla gli elementi da cancellare nella sezione Windows. Al termine premi il pulsante Analizza per avviare la procedura di lettura del disco fisso.



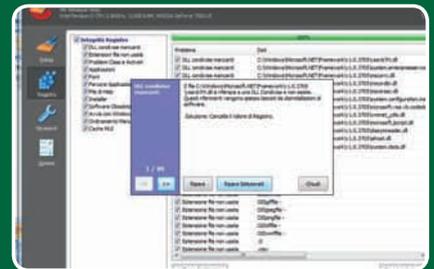
## 4 OK, ORA... CANCELLA TUTTO!

Completata la fase di analisi, verranno elencati tutti i file che è possibile rimuovere in modo sicuro. Per confermare l'operazione di cancellazione, premi il pulsante Avvia Pulizia.



## 5 PULISCI ANCHE IL REGISTRO

Puoi utilizzare CCleaner anche per eliminare i dati contenuti nel Registro di sistema. Spostati adesso nella scheda Registro e premi il pulsante Trova Problemi.



## 6 RIPRISTINA L'INTEGRITÀ DEL SISTEMA

Tutti gli errori individuati verranno automaticamente corretti e le corrispondenze mancanti saranno eliminate. Concludi la procedura confermando la scelta Ripara Selezionati.

mat e cioè formattazione a basso livello. Fino a circa dieci anni fa, la formattazione a basso livello era una delle tante opzioni presenti all'interno del BIOS della scheda madre. Attualmente, invece, si può eseguire con speciali programmi che gli stessi produttori dei dischi mettono a disposizione sui propri siti Internet. La formattazione a basso livello, comunque, ha una spiacevole controindicazione: contribuisce a diminuire la durata di funzionamento del disco fisso, cioè la sua vita media. Accade perché non si limita a cancellare i dati, ma agisce direttamente sullo strato magnetico che

contiene le informazioni. Più frequentemente la magnetizzazione viene alterata o modificata, maggiori sono le probabilità che alcuni punti si smagnetizzino creando così delle zone non utilizzabili: i cosiddetti bad cluster.

### :: Cancellati per finta

Per capire come sia possibile realizzare una cancellazione sicura dei dati, vediamo prima come avviene la cancellazione classica. Ogni disco fisso contiene una tabella di

corrispondenza trail nome di ciascun file e cartella e la posizione delle singole parti o cluster che li compongono. Quando cancelliamo un file, i cluster non vengono materialmente distrutti ma viene solamente interrotta la corrispondenza fra il nome del file e la posizione degli elementi che lo costituiscono. Per fare questo viene inserito un segno convenzionale, di solito un punto di domanda o una tilde ~, al posto della prima lettera del nome del file o della cartella all'interno della tabella di corrispondenza. Tutti gli elementi che presentano un punto interrogativo o una tilde,

all'interno della Tabella di corrispondenza del File System, vengono considerati eliminati dal sistema operativo. I dati memorizzati nei cluster, però, sono ancora materialmente disponibili fino a quando non vengono sovrascritti.

## Strato su strato

Per ottenere una cancellazione sicura, è necessario sovrascrivere i dati originali con degli altri dati casuali una o più volte. Maggiore è il

numero delle sovrascritture utilizzate, maggiore risulterà la possibilità che i dati originali non vengano più recuperati. In base al numero di passaggi usati, i metodi di cancellazione sicura vengono diversamente classificati: la Sovrascrittura semplice prevede un solo passaggio, DOD 5220.22-M tre passaggi, NSA o National Security Agency sette passaggi e infine Gutmann 35 passaggi. Il tempo necessario a cancellare in maniera sicura i dati dipenderà dal numero di passaggi scelto per la sovrascrittura degli stessi. Alcuni programmi per la cancellazione sicura dei dati utilizzano

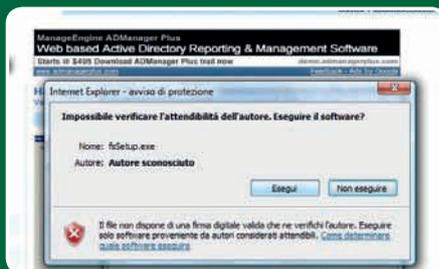
uno degli standard di sovrascrittura universalmente riconosciuti. Altri, come File Shredder 5.5 prodotto da Handybits, [www.handybits.com](http://www.handybits.com), permettono di scegliere a piacere il numero di passaggi in una scala da 1 a 15. Attenzione: questo software, se disinstallato, lascia un piccolo programma di nome Teknum System che serve per la ricerca in rete degli aggiornamenti. Pur non essendo uno spyware, è piuttosto fastidioso. Per eliminarlo basta utilizzare Gestione Software di Windows Defender, cancellandolo dalla categoria Programmi ad esecuzione automatica. ■

## INSTALLARE E CONFIGURARE FILE



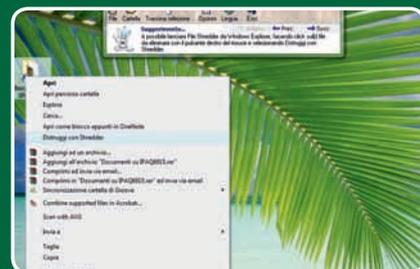
### 1 FUNZIONA ANCHE CON VISTA

Il programma File Shredder 5.5 è scaricabile all'indirizzo [www.handybits.com](http://www.handybits.com) e, pur essendo stato sviluppato per Windows XP, funziona perfettamente anche con Vista.



### 2 UTILE MA INSIDIOSO

Con File Shredder viene installato anche Teknum System. Puoi rimuoverlo con Windows Defender, cancellandolo dalla categoria Programmi ad esecuzione automatica.



### 3 USALO COME PREFERISCI

Puoi utilizzare File Shredder sia trascinandolo nella finestra del programma i file che vuoi eliminare, sia richiamandolo sui documenti da cancellare grazie al tasto destro del mouse.



### 4 SCEGLI IL GRADO DI SICUREZZA

Per impostare il numero di sovrascritture che desideri utilizzare per rendere sicura la cancellazione, apri il menu Opzioni e indica un numero da 1 a 15 in Impostazioni di sicurezza.



### 5 SEMPRE A DISPOSIZIONE

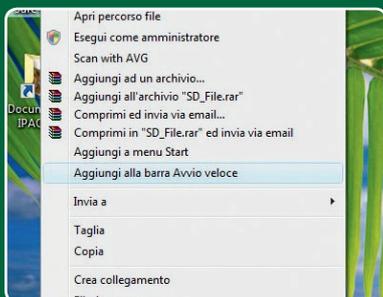
Se non ti piace vedere la finestra del programma che fluttua sul desktop di Vista, puoi usare la scheda Easy Launch per configurare la posizione dell'icona o i tasti di Scelta rapida.

## FORMATTA PRIMA DI VENDERE

Se hai deciso di regalare o vendere il tuo vecchio PC assicurati di cancellare ogni file e documento personale utilizzando un programma per la formattazione a basso livello. Se il produttore del disco fisso non offre il software per eseguire tale operazione, puoi masterizzare uno speciale CD di avvio del PC usando le opzioni offerte dal programma Ultimate Boot CD, <http://www.ubcd4win.com>. Tramite una procedura guidata, consente di realizzare un disco di avvio in grado di attivare la formattazione a basso livello di qualsiasi disco fisso. Prima di creare il CD e di utilizzarlo sul tuo computer, assicurati di aver salvato tutti i documenti importanti: conclusa la formattazione, il disco fisso tornerà come nuovo.

## DUE CESTINI

Sure Delete 5.1.1 aggiunge un secondo cestino al desktop di Windows, da usare per cancellare definitivamente dal disco i file più riservati. Facendo clic con il tasto destro del mouse sull'icona SureDelete, sono visualizzate due opzioni: Aggiungi a menu Start e Aggiungi alla barra Avvio veloce. Selezionandone una, o entrambe, possiamo spostare l'icona del programma nelle rispettive posizioni e richiamarla in caso di necessità.



## UN NUOVO CESTINO CON SURE DELETE



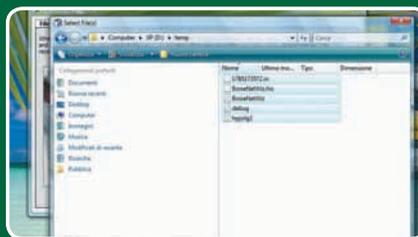
### 1 INDIVIDUA IL PROGRAMMA

La pagina di Wizard Industries, [www.wizard-industries.com](http://www.wizard-industries.com), con Sure Delete 5.1.1 non è ben fatta. Scorri fino a individuare il nome del programma e scaricalo.



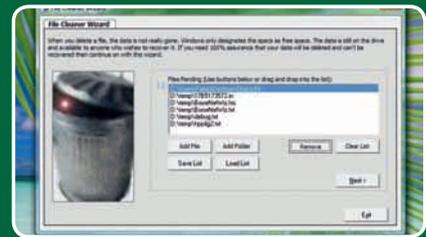
### 2 SEGUI I VARI PASSAGGI

Completata l'installazione, sulla scrivania di Vista apparirà il nuovo cestino Sure Delete e contemporaneamente verrà attivata la procedura per la cancellazione sicura dei dati.



### 3 SELEZIONA I FILE DA CANCELLARE

Premendo il pulsante Add File verrà aperta la finestra Select File(s). Seleziona tutti i documenti che vuoi cancellare e, al termine, premi il pulsante Apri in basso nella finestra.



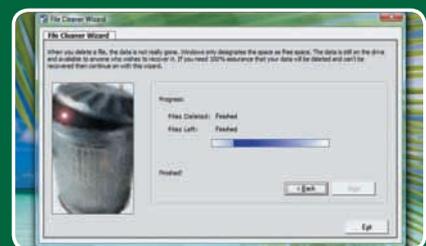
### 4 CORREGGI EVENTUALI ERRORI

Se durante la fase di scelta hai indicato anche dei file che, invece, desideri conservare, tornato alla finestra principale puoi selezionarli e usare il pulsante Remove. Al termine premi Next.



### 5 VELOCE... O SUPER SICURO?

Sure Delete non indica il numero di sovrascritture che verrà eseguito dal programma, ma permette di scegliere fra tre livelli. Il primo è il più veloce, l'ultimo quello più sicuro.



### 6 ELIMINA PER SEMPRE I FILE

Dopo aver premuto il pulsante Next, verrà avviata la cancellazione sicura dei dati. Il tempo necessario dipende dal livello scelto e dal numero di file selezionati.

# LA GUERRA DEI BANCOMAT: l'attacco dei cloni

*In Europa decine di migliaia di bancomat vengono clonate ogni giorno. Com'è possibile? Come agiscono i truffatori? Abbiamo condotto un'inchiesta in un mondo in cui il denaro scorre a fiumi. In esclusiva!*

**B**enjamin (uno pseudonimo) ha 23 anni. Questo giovane studente svizzero non immaginava certo che un bel lunedì di dicembre quattro poliziotti lo avrebbero scortato, manette ai polsi, nei grigi uffici di un commissariato.

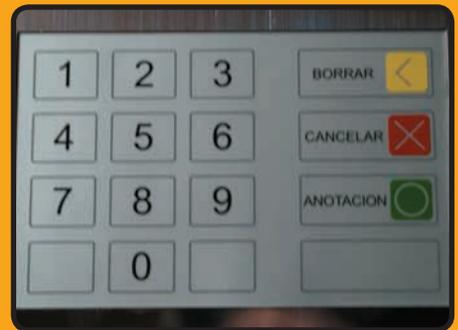
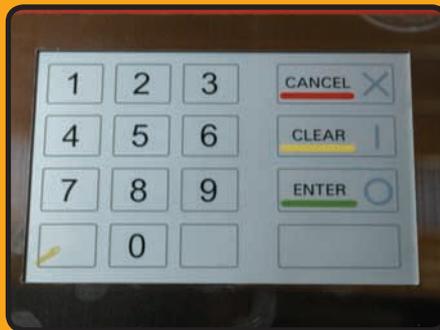


▲ Skimmer per la copia della fascia magnetica dei bancomat.

Tutto ha avuto inizio nel 2006, su Internet. “Navigando su Internet” – racconta - “avevo conosciuto delle persone. Parlavamo del più e del meno, quando uno di loro ci ha offerto del materiale elettronico un po' particolare”. Decisamente particolare: al commissariato, Benjamin si renderà conto che il materiale in questione valeva circa 3.000 euro. “Non avevo i mezzi per acquistarlo e non avevo nemmeno voglia di scherzare con il fuoco. Dal momento che ero stato in contatto con il venditore, però, la polizia mi ha voluto interrogare”. Che cosa vendeva dunque questo misterioso interlocutore per indurre le forze dell'ordine a scendere in campo direttamente? Droga? Armi? Macché: Benjamin si era imbattuto in un commerciante particolare, un rivenditore di materiale skimmer. Cosa sono gli skimmer? Sono scatole di plastica che contengono componenti elettronici. Come spiegava

tempo fa la rivista della polizia francese Mission de la Police Nationale (n. 82, 2004), i pirati “utilizzano sportelli bancari automatici autentici per contraffare le tessere bancomat dei clienti che effettuano prelievi. (...) Questi dispositivi, difficilmente reperibili per i non esperti (...) recuperano i dati riservati delle tessere: uno strumento (...) collocato davanti alla fessura dello sportello legge la fascia magnetica della tessera, mentre una telecamera nascosta





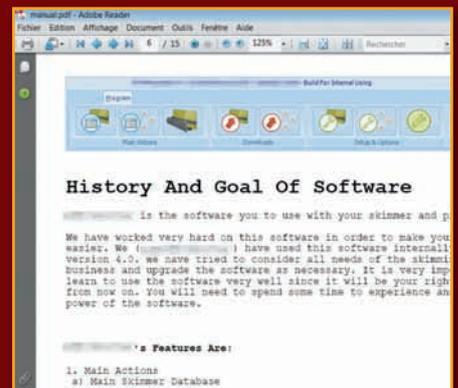
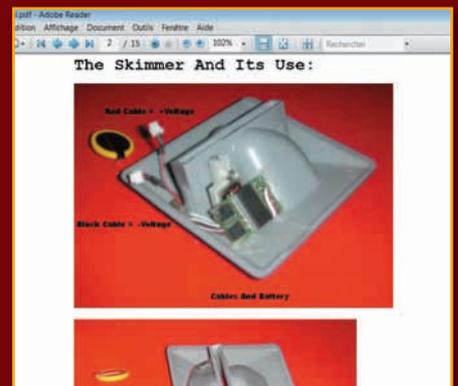
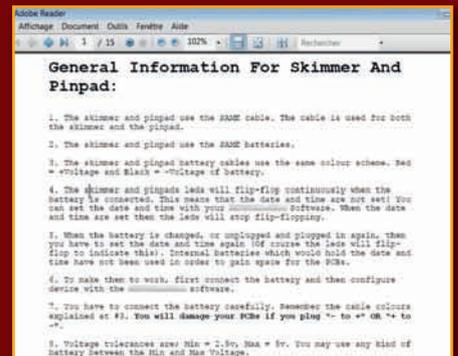
**Pirateria internazionale: tastiere specifiche per i singoli Paesi.**

sopra lo sportello (...) registra il codice segreto composto dalla vittima". Il sistema non è cambiato. A distanza di quattro anni, è solo divenuto più moderno e professionale. Siamo riusciti a entrare in contatto con uno di questi rivenditori. Gli skimmer sono venduti a un prezzo compreso tra i 3.000 e i 3.500 dollari. I Pinpad, o tastiere fasulle, costano 1500 dollari. Per questa somma, l'acquirente entra in possesso del lettore/registratore di tessere, di una falsa tastiera per l'intercettazione di password e di un programma che permette di clonare perfettamente la tessera intercettata. È materiale professionale, che consente di fabbricare copie esatte delle carte, denominate White plastic o White card. Diversamente dalle Yes card, oggi non più in circolazione, le White card richiedono sempre una password valida. I rivenditori offrono quindi una tastiera e/o una mini-telecamera. In Francia, il Paese europeo in cui le tessere bancomat

sono usate con una frequenza maggiore, si verificano ogni giorno 6.000 frodi di questo tipo. Una volta su due, le vittime sono ancora in possesso della loro tessera nel momento in cui i pirati si impadroniscono dei dati del conto bancario. Nel giro di un'ora, i dati bancari clonati prendono la via di Internet (IRC, MSN...) a beneficio di altri pirati che quindi sottraggono il denaro effettuando prelievi fraudolenti. Come proteggerci? Niente di più semplice. Verifichiamo sempre che non sia presente alcun dispositivo mobile sui lettori di tessere presenti su sportelli bancomat, distributori di benzina o altri apparecchi del genere. Nascondiamo sempre la mano mentre componiamo il nostro codice segreto (questo è tuttavia inutile qualora i pirati utilizzino una falsa tastiera in luogo della telecamera). In qualsiasi caso, se ci sono problemi sporgiamo denuncia e informiamo tempestivamente la nostra banca. ■



**Falsa tastiera per l'intercettazione della password.**



**Guida fornita con il materiale pirata.**

# SICUREZZA sotto chiave

*Firewall e antivirus racchiusi in una chiave USB con un processore indipendente per "alleggerire" il lavoro del nostro computer*



**L**e grandi aziende usano server dedicati per proteggere dai virus tutti i PC in rete. È una soluzione che permette di garantire la massima sicurezza senza "appesantire" i singoli computer. Con Yoggie Gatekeeper Pico possiamo usare lo stesso principio, ma l'intero server è integrato in una piccola chiave USB.

## :: Il PC nella chiave

Il dispositivo è un prodigio di miniaturizzazione e ha le stesse dimensioni di una "corposa" chiavetta di memoria USB. Al suo interno, si nasconde un processore Xscale da 520 MHz, uguale a quelli usati nei palmari. Per il suo corretto funzionamento, Gatekeeper Pico richiede l'installazione dei driver da CD, che richiede pochi minuti. La registrazione del prodotto, invece, sfrutta una procedura guidata visualizzata direttamente su Internet Explorer e provoca un curioso contrattempo: il browser, infatti, non considera

valido il certificato relativo al programma e dobbiamo intervenire manualmente per consentire la conclusione della procedura.

Una volta attivato, il dispositivo agisce "a monte" del sistema operativo analizzando tutto il traffico di rete prima che arrivi a Windows. Si tratta di un sistema estremamente efficace, che offre due vantaggi: per prima cosa solleva il processore del PC dal compito di analizzare i file e le comunicazioni di rete, migliorando le prestazioni della macchina. In secondo luogo, ci mette al riparo da eventuali virus o attacchi Web che mirino a mettere fuori gioco l'antivirus installato sul computer.

## :: Poco pratico

La particolare architettura di questo sistema di difesa rappresenta, però, anche il peggior difetto di Gatekeeper Pico. Le funzioni di protezione offerte da Gatekeeper Pico comprendono antivirus, antispyware,

firewall e antispyware. Anche una volta installato, però, il dispositivo non viene riconosciuto da Windows come un antivirus e il Centro sicurezza PC continuerà a segnalare un pericolo per la sicurezza del computer anche se, in realtà, la protezione fornita dal dispositivo è attiva.

L'accesso al sistema di controllo richiede l'uso di una password richiesta che impostiamo al momento dell'installazione e mette a nostra disposizione un'interfaccia in Flash



molto curata nell'estetica. La sensazione, però, è che sia stata curato più l'aspetto dei controlli che la loro efficacia.

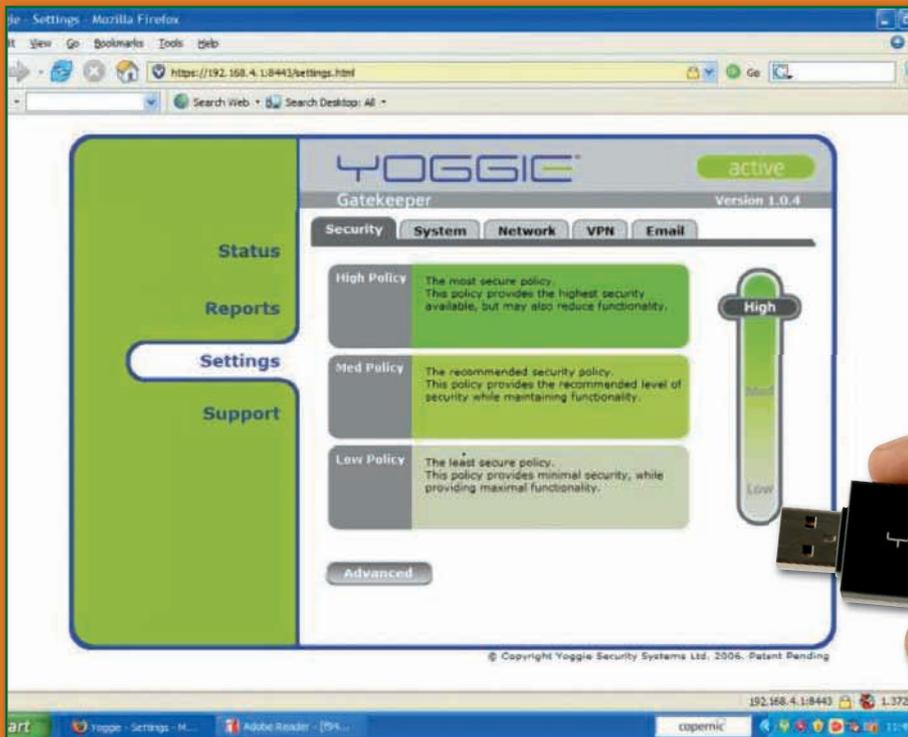


Accanto ai bei grafici tridimensionali e alle animazioni che mostrano le statistiche riguardanti gli attacchi Web, troviamo impostazioni piuttosto scarse e la personalizzazione del livello di protezione è un'impresa piuttosto impegnativa. Alcuni strumenti, inoltre, hanno funzioni piuttosto arretrate. È il caso dell'antispam, che non "dialoga" con il programma di posta elettronica e non offre quindi alcun sistema di rilevazione basato sull'apprendimento, ma rimane



▲ La chiave contiene al suo interno un processore XScale da 520 MHz.

legato al vecchio sistema che ci obbliga a registrare manualmente le regole basate sul riconoscimento di indirizzi Web e parole chiave. Lo stesso vale per il firewall, che non fa riferimento direttamente alle applicazioni ma alle porte usate per comunicare con l'esterno. Un'impostazione che forse potrà far felici amministratori di rete e "smanettoni", ma piuttosto ostica per chi non ha una grande conoscenza dei protocolli di comunicazione.



▲ Le 13 applicazioni che proteggono il nostro computer funzionano sulla chiave USB e sono fuori dalla portata di qualsiasi attacco da parte di virus e pirati informatici.

## :: Un po' di confusione

Riuscire a comprendere a fondo le funzioni a nostra disposizione è piuttosto difficile.

La documentazione cartacea e sul Web è infatti ridotta ai minimi termini e il sistema di controllo non è di grande aiuto. Impossibile, per esempio, rintracciare le impostazioni per l'aggiornamento delle definizioni.

Alla fine, abbiamo scoperto che li fa automaticamente, ma per saperlo bisogna consultare i Log di sistema. Alla prova dei fatti, il dispositivo ha dimostrato troppe incertezze, soprattutto nel corso della navigazione su Internet. Quando abbiamo aperto un sito "poco raccomandabile", Gatekeeper ha rilevato correttamente le scansioni a distanza eseguite nei confronti del nostro PC, ma ha attribuito la fonte a Repubblica.it, aperto in un'altra scheda del browser, impedendoci in seguito di collegarci all'innocuo sito dedicato all'informazione. Di fronte a simili errori, decidere di affidare la sicurezza del PC a un simile sistema è decisamente azzardato. Collegato per un periodo di circa cinque ore a un portatile, infine, Gatekeeper ha raggiunto una temperatura superiore ai 90 gradi, percepibili anche toccando la chiave. Un prodotto originale, che sconta però troppi difetti e punti deboli. Gli strumenti che offre sono un po' troppo spartani e restiamo in attesa di qualcosa di più adeguato. ■



# Tanti auguri MP3

*Sono 10 anni che questo formato, per lungo tempo misconosciuto, è entrato a far parte della nostra vita*



**M**olti legano la parola Mp3 all'iPod di Apple ma in realtà il decennale di questo formato non è legato alla nascita del lettore più famoso e più venduto al mondo ma alla messa in vendita di un prodotto della coreana Saehan Information, il MPMAN F10. Difatti nel 1998, ben tre anni prima di quelli di Cupertino, e per la precisione l'11 marzo arrivò sul mercato questo lettore con una capacità di 32 Mb, con un piccolo display in bianco e nero e le dimensioni maggiori rispetto ad un lettore cd, altra caratteristica era la possibilità di leggere solo la codifica Mp3 a 128 Kbps. Sempre nel 1998 la Diamond Multimedia lanciò sul mercato il Rio PMP300 decidendo di spostarsi dal-

la sua produzione di schede grafiche, il risultato fu un vero disastro anche perché l'illuminata associazione dei discografici americani intentò, e vinse, una causa miliardaria contro l'azienda, e questo dimostra come certe cose non passino mai di

moda. A dare un colpo di acceleratore al mercato dei lettori Mp3 fu Creative Labs che introdusse i primi modelli dotati di disco fisso. Le dimensioni erano quelle di un lettore di cd portatile e potevano contare su un HD da 4 Gb.

1998

1999

2000

20001

2002



## :: iPod revolution

Ancora per qualche anno il mercato vide affacciarsi nuovi produttori, anche importanti, come Sony, Samsung e Philips che introdussero capacità di memoria sempre maggiori e prezzi sempre più contenuti ma la vera rivoluzione era alle porte ed esplose nel 2001 quando la Apple fece il suo esordio in questo segmento con il suo iPod.



Le innovazioni apportate da quelli di Cupertino non furono tecnologicamente sconvolgenti ma l'innovativo sistema di navigazione a ghiera, la nascita del primo negozio on-line per l'acquisto di Mp3, un design accattivante e una campagna pubblicitaria aggressiva e intelligente (da sempre caratteristica di Steve Jobs e soci) portarono l'iPod al successo.

## :: Napster vs. iTunes Music Store

**Secondo gli studi di Apple il grosso del successo del loro prodotto è da ricercare non nel lettore stesso ma nel pacchetto, iPod, iTunes e iTunes Music Store che assieme rappresentano una vera e propria rivoluzione nel modo di vendere e fruire musica.**

Ricordiamo inoltre che proprio lo store della mela aprì i battenti in un periodo di bufera, forse peggio dell'attuale, in cui Napster, vero capostipite del filesharing, sta combattendo la sua più cruenta battaglia, in questo panorama la possibilità di acquistare una singola canzone in Mp3 ad una cifra modica ed in modo legale rappresentò la formula vincente che ha portato agli attuali risultati commerciali in cui iTunes Music Store si



appresta a superare i normali canali di vendita della musica.

## :: Ultime evoluzioni

**Dal punti di vista hardware le evoluzioni dalla nascita dell'iPod sono state relativamente poche, la capacità di storage dei lettori è andata aumentando e i tipi di supporto di memoria stanno pian piano passando da HD a flash.** Forse la vera mini-rivoluzione è stata introdotta proprio dall'ultimo nato di casa Jobs, l'iPod Touch e il suo sistema di navigazione appunto "touch".

Dal punto di vista dei formati per la musica digitale il caro e vecchio Mp3 sembra godere ancora di ottima salute malgrado siano in molti ad attentare al suo primato: Ogg Vorbis, nel WMA (Windows Media Audio), oltre

all'AAC. Tuttavia l'MP3 rimane ancora il più diffuso e apprezzato da utenti e produttori. Tanto che quasi tutti i cellulari sono in grado di riprodurlo e alcuni di questi lo hanno messo al centro delle funzioni che offrono, come quelli della serie Walkman di Sony Ericsson, i Nokia della gamma N e i modelli musicali di Samsung e Motorola.

## :: Conclusioni

**Insomma, sono passati dieci anni ma tanti altri sembrano separare l'Mp3 dalla sua scomparsa,** la relativa perdita di qualità rispetto allo spazio guadagnato e la standardizzazione del mercato lo lasciano saldo al vertice e noi non possiamo che esserne felici visto che siamo cresciuti con lui...

InGLS

2006

2007

2008



# Il webserver sull'APPLE II

*Altro che vecchi Mac o 386 con Linux o Minix. Se volete un webserver davvero ai minimi termini la scelta è recuperare una vecchia gloria, un Apple IIe*

**S**ì, un computer che ha 23 anni e un processore a una frequenza di solo 1 MHz, non ha nemmeno un'espansione di memoria od un disco fisso ma può svolgere il compito di server di pagine html con formattazione ed immagini inline.

La dimostrazione è online dal febbraio di quest'anno, una paginetta che si può ammirare andando puntando il browser all'indirizzo <http://www.lid8.org:6502/>

## :: L'hardware

Il retrocomputer usato risale al 1983 ed è la terza versione dell'Apple II e il quinto computer commercializzato dall'azienda cofondata da Steve Jobs e Steve Wozniak. Fu quest'ultimo a progettare l'Apple II guadagnandosi una fama che dura tuttora come uno dei più geniali e originali hacker hardware della storia dell'informatica. L'Apple IIe (<http://www.tevac.com/applehistoryitalia/frames/alIe.html>) nello specifico è stato un fenomenale successo commerciale venduto per ben 10 anni: al suo interno si trova un processore MOS Technology 6502 (omaggiato dalla porta a cui risponde il

webserver) con clock di 1.02 Mhz, aveva 64K di RAM espandibile a 128K, come periferiche usa disk drive da 5,25" con capacità 140K per floppy. La vera forza dell'Apple II sono però i ben otto slot di espansione voluti da Wozniak con cui è stato possibile aggiungere e fare di tutto a questo primo vero personal computer prodotto in massa.

## :: L'interfaccia

Di suo l'Apple IIe non ha alcun tipo di porta per la connessione ad



**Internet. La chiave di tutto è proprio una scheda di espansione di carattere quasi artigianale.** La Uther ethernet card è una costosa meraviglia prodotta dalla a2retrosystems (<http://www.a2retrosystems.com/index.htm>). Costosa, dicevamo, perché per averla bisogna pagare ben 89 dollari, una cifra di molto superiore al costo a cui si può recuperare tutto il computer con periferiche e persino un monitor. Ma li vale tutti.

Grazie alla sua circuiteria (basato su un chip della Cirrus) e del codice custom della a2retrosystems l'Apple IIe si può collegare ad un qualsiasi switch o router Internet. Non resta che sfruttare la connessione. È qui che entra in gioco l'ultimo tassello.

## CONTIKI

**C**ontiki, la cui definizione ufficiale è "Dynamic Operating System for Memory-Constrained Networked Embedded Systems", è nato come progetto di web browser sul Commodore 64 e si è evoluto solo in seguito poi in un SO open source ed altamente portabile (e 'portato') su numerose piattaforme.

Tra queste (<http://en.wikipedia.org/wiki/Contiki#Ports>) ci sono i Commodore PET,

64 e 128, gli Atari a 8 bit, l'ST e il Portfolio, sistemi Unix (via GTK), il Nintendo Game Boy e ovviamente gli Apple II.

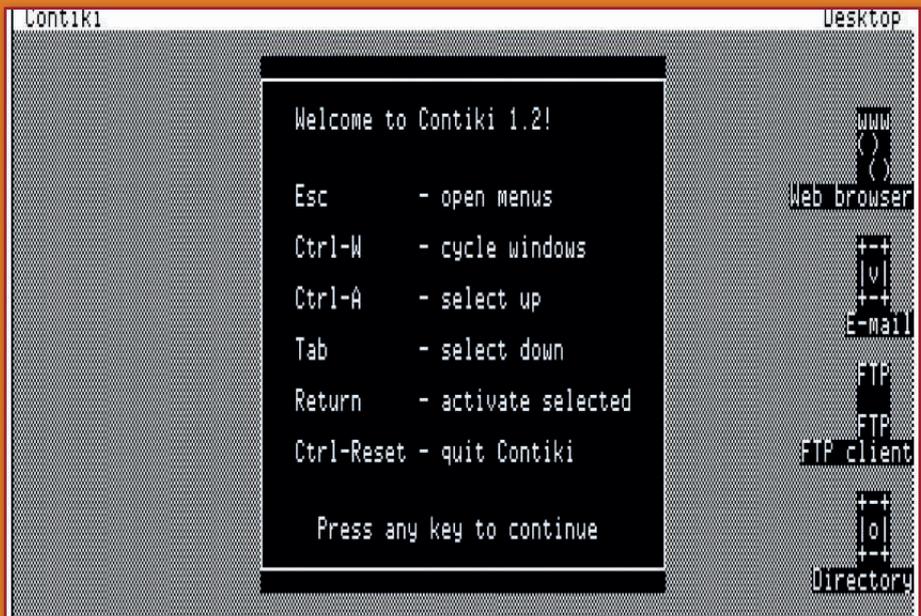


### ::Un retrosistema operativo

A far andare online l'Apple II ci pensa il software Contiki (<http://www.sics.se/contiki/>) che è un minisistema operativo che fornisce a vari retrocomputer con poca potenza uno stack TCP/IP e client per Internet. Tra i programmi disponibili c'è anche un web server che

ricompilato (<http://tinyurl.com/2kjuua>) è stato lanciato prima su un Apple IIGs e poi trasferito sul retroserver dove fa il suo dovere ormai da diverse settimane.

Nicola D'Agostino



# Accendi la RADIO!



**Campcaster: quando la radio è libera.... ma libera veramente**

## :: Campcaster

La suite Campcaster è sviluppata da Media Development Loan Fund ([www.mdlf.org](http://www.mdlf.org)), un fondo di investimento no profit che finanzia reti di giornalisti indipendenti nei paesi in via di sviluppo.

Campcaster fa parte di un progetto più ampio, chiamato Campare (<http://campware.org/>), che oltre alla suite per la gestione di emittenti radio ha prodotto Campsite, un Content Management System multilingua pensato per giornalisti, Cream, un sistema di Customer Relations Management sempre orientato alle agen-

zie di stampa, e Dream, un software per la gestione della distribuzione di giornali e periodici. Lo sviluppo di Campcaster è molto attivo e nonostante il sistema sia abbastanza complesso e non banale da installare e gestire, il software è ampiamente utilizzabile. La sua interfaccia verso l'utente finale è ben concepita e si intravede in questo un grosso sforzo verso l'usabilità che, come sappiamo, purtroppo non è sempre al primo posto nella lista di priorità degli sviluppatori. Un occhio di riguardo è stato riservato anche alla internazionalizzazione e alla localizzazione, ed è presente una parziale traduzione italiana dei programmi della suite.

**P**rima dell'avvento di Internet, le radio libere sono state il veicolo principale per la diffusione di musica, cultura e informazione per intere generazioni.

Ancora oggi, particolarmente nelle zone disagiate del mondo con infrastrutture tecnologiche precarie, la radio rappresenta il mezzo migliore (il più economico e facilmente fruibile) per comunicare a distanza. Con l'introduzione del computer anche la musica e il parlato, che un tempo erano trasmessi alla radio a partire da nastri, vinili e CD, oggi vengono riprodotti quasi totalmente per mezzo di file su hard disk. Quella che presentiamo in questo articolo è una suite Open Source per la gestione completa di una emittente radiofonica, pensata per radio tradizionali ma naturalmente adattabile anche per gestire la programmazione di una radio in streaming su Internet.

The screenshot shows the Campcaster web interface. At the top, there's a status bar with a radio icon, the current time 'Ora 11:46:53 CEST', and a 'Your Logo Here' placeholder. Below this is a navigation menu with options like 'Inq. Audio', 'Archivio Audio', 'Playlists', 'Programmazione', 'Preferenze', and 'Aiuto'. The main content area is titled 'Vista per giorno' and shows a table for 'Luglio 10, 2007'. The table has columns for 'Ora' and 'Mostra info'. A single entry is visible: '6785ig 09:00:00 - 09:06:26 root'. To the right, there's a 'Calend. Programmazione' calendar for July 2007, and a 'ScratchPad' section with a list of items and a 'Pubblica' button.

▲ La vista giornaliera della programmazione di Campcaster. A destra è visibile lo scratchpad

Abbiamo detto che Campcaster è un sistema completo per la gestione di una emittente radio: le due applicazioni principali infatti sono studiate l'una per la trasmissione diretta, o "live mode" (campcaster-studio) e l'altra per l'automazione del

## CONFIGURA L'AUDIO

**C**ampcaster usa GStreamer e ALSA per accedere alla scheda audio. La periferica ALSA viene indicata con il nome "hw:x,y", dove x è il numero della scheda (a partire da 0 per la prima scheda) e y è il device. Potete ispezionare le schede e i device presenti nel vostro sistema con i comandi

```
cat /proc/asound/cards
```

e

```
aplay -l
```

Nel programma campcaster-studio è possibile configurare le due uscite audio nella finestra Options D Sound (Fig.3). La periferica principale per la trasmissione è chiamata Live mode audio device, mentre la periferica per il preascolto in studio è chiamata Cue audio device. C'è anche un pulsante Test che permette di provare direttamente la configurazione. Per quanto riguarda invece l'uscita audio dello scheduler, trovate la configurazione nel file /opt/campcaster/etc/campcaster-scheduler.xml. Nel tag <gstreamerPlayer audioDevice = "hw:x,y" /> andrete a inserire il valore corretto per la scheda audio che avete scelto per il playback del palinsesto radiofonico. Dopo aver effettuato le modifiche al file di configurazione, fate ripartire lo scheduler con il comando

```
/etc/init.d/  
campcaster-scheduler  
restart
```

per renderle effettive.

The screenshot shows the Campcaster web interface. At the top, there's a status bar with the time 11:46:53 CEST and an 'OFF AIR' indicator. Below this is a navigation menu with options like 'Ins. Audio', 'Archivio Audio', 'Playlists', 'Programmazione', 'Preferenze', and 'Aiuto'. The main content area is divided into several sections: 'Vista per giorno' (Daily View) for July 10, 2007, showing a timeline from 00:00 to 17:00 with a track for '6785ig' at 09:00; 'Calend. Programmazio' (Programming Calendar) showing a weekly view with the 10th of July highlighted; and 'ScratchPad' which lists tracks like '1312', 'mercy pezzo 2', 'lullaby of...', and '6785ig' with checkboxes and durations.

▲ L'applicazione campcaster-studio, con la finestra live mode, lo scratchpad e la maschera di ricerca nell'archivio

palinsesto (campcaster-station). Entrambe producono un output audio che è poi possibile collegare a un mixer o direttamente al trasmettitore della radio. Con un hardware appropriato è addirittura possibile inviare messaggi testuali tramite RDS (Radio Data System), ad esempio il titolo della canzone in riproduzione. Oltre a campcaster-station e campcaster-studio, che rappresentano l'interfaccia utente della suite, vi sono altri due componenti essenziali: lo scheduler, un demone che si occupa di riprodurre l'audio del palinsesto agli orari programmati, e lo Storage server, che permette di condividere file audio e playlist tra diversi computer della rete e si occupa di fornire l'archivio dei file audio alle altre applicazioni. Abbiamo utilizzato la versione stabile 1.2.0 (codename "Kotor") per le nostre prove, installando mediante apt-get i pacchetti Debian precompilati, che sono disponibili per Ubuntu (Dapper e Feisty) e per Debian Etch. È naturalmente disponibile anche l'installazione da sorgenti, sia da pacchetto tar.bz2 che usando SVN (per la versione di sviluppo). Il funzionamento di Campcaster si appoggia

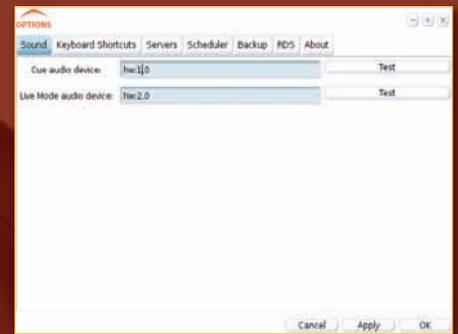
a una notevole quantità di tecnologie Open Source: il database scelto come back-end è PostgreSQL, mentre Apache e PHP5 forniscono il supporto per l'applicazione Web campcaster-station. Unixodbc è usato per la sorgente dati dello scheduler, XML-RPC è il protocollo di comunicazione tra i vari componenti della suite, GStreamer serve per l'accesso alla scheda audio e ai codec, e GTK è il toolkit grafico per l'applicazione desktop campcaster-studio. Per ragioni di spazio non ci è possibile descrivere nel dettaglio l'installazione di Campcaster dai sorgenti, ma è ovviamente necessario avere installati tutti gli applicativi e le librerie precedentemente citate (nonché i pacchetti di sviluppo), per poter procedere alla compilazione del software. L'operazione non è semplicissima, visto l'alto numero di dipendenze. Supponendo invece che, come noi, vogliate usare i pacchetti Debian, è sufficiente aggiungere i repository di Campcaster al file /etc/apt/sources.list e tutte le dipendenze

necessarie verranno risolte da apt-get (vedi riquadro Installare Campcaster). La procedura di installazione si occupa anche di creare e popolare su Postgres il database di supporto per Campcaster e di installare lo script di avvio dello scheduler in /etc/init.d/campcaster-scheduler. La directory di installazione nei pacchetti Debian è /opt/campcaster e qui si possono trovare anche una serie di script per il backup/restore dell'archivio dei file e uno script per l'importazione in massa di file audio. Campcaster ha anche un basilare sistema di autenticazione con utenti e gruppi: l'utente creato di default, e che utilizzerete per effettuare il primo accesso, è root, con password "q". Da cambiare immediatamente, specialmente se si sta installando un sistema di produzione o comunque aperto su Internet.

## :: Campcaster station

**Analizziamo per prima la parte di automazione della gestione radiofonica: se l'installazione è andata a buon fine, puntando il browser su <http://localhost/campcaster/> appare la finestra di login di campcaster-station, l'applicazione Web scritta in linguaggio PHP che si occupa della programmazione del palinsesto della stazione radio.** Il fatto che campcaster-station sia una Web application presenta l'evidente vantaggio di poter essere eseguita da qualsiasi computer connesso a Internet mediante un normale browser (sempre che il server che la ospita abbia un indirizzo Internet pubblico), permettendo la completa amministrazione del palinsesto della radio da remoto. Oppure, anche solo in una redazione di una radio con una rete locale di computer, si ha la grande comodità di poter accedere alla gestione del palinsesto da qualsiasi PC della LAN. Dopo aver effettuato il login, potete aggiungere file audio (in formato .ogg oppure .mp3) direttamente dal browser cliccando su Ins. Audio. Scegliete quale file uploadare dal vostro filesystem e subito dopo vi viene presentata una maschera dove inserire le informazioni sul file.

Alcuni dettagli, come titolo, autore, genere, anno, e così via, se presenti nei tag ID3 del file, vengono inseriti automaticamente, ma ci sono molti campi, in particolare nei riquadri "musica" e "voce" con i quali descrivere il file in modo da poterlo localizzare e riconoscere meglio in futuro. Tutti questi metadati sono presenti infatti come chiavi nel motore di ricerca dell'archivio di Campcaster e svolgono un ruolo importante nel mantenere gestibile l'archivio nel tempo. Altro componente molto importante nell'ergonomia di Campcaster è lo scratchpad: si tratta di un'area temporanea nella quale trasferire e gestire file o playlist, una sorta di cache degli ultimi elementi usati. Lo scratchpad è visibile in ogni schermata di campcaster-station e, come vedrete, è presente anche in campcaster-studio. Una volta caricati i vostri file li vedrete comparire effettivamente anche nello scratchpad. Da qui si possono selezionare i file voluti mediante una check-box; dal menu Azioni multiple, scegliendo "nuova playlist usando questi file", si crea in modo molto semplice una playlist contenente i file selezionati. Una playlist è un "oggetto" riusabile che può contenere file audio oppure altre playlist, ed è il tipo di dato principale con il quale si ha a che fare in Campcaster. Le playlist possono essere usate ad esempio per le interruzioni pubblicitarie, creandone una per ogni serie di spot. È quindi possibile programmarle in modo "nidificato" inserendole all'interno di playlist di programmazione varia, oppure usarle in modo indipendente, come intermezzo tra altre due playlist. È naturalmente possibile modificare le playlist in ogni momento, per cambiare l'ordine di esecuzione dei file, cancellare, modificare o aggiungere elementi. Nel menu Programmazione (scheduler) trovate il palinsesto vero e proprio e una scelta tra la vista mensile, quella settimanale e quella del giorno corrente (Fig.1). Da un punto di vista grafico l'aspetto è simile alle applicazioni di gestione degli appuntamenti, con la differenza che invece di programmare eventi o scadenze, qui



▲ La finestra di configurazione della scheda audio in campcaster-studio

si inseriscono le playlist che devono essere messe in onda in un determinato giorno/orario. Il programma calcola automaticamente la durata di ogni playlist e mostra l'orario di inizio e di fine di ogni playlist sulla vista dello scheduler. Molte azioni sui file e sulle playlist vengono effettuate tramite un menu contestuale in JavaScript che appare cliccando con il pulsante sinistro del mouse sull'elemento desiderato. Dopo aver creato una playlist, ad esempio, è necessario chiuderla per poterla inserire nel palinsesto (se la playlist è aperta compare un lucchetto di fianco alla sua icona). Per effettuare la chiusura cliccate sulla playlist nello scratchpad e quindi, dal menu contestuale che appare, cliccate su Chiudi. Ora la playlist può essere inserita nella programmazione. Ad esempio, per includerla nella vista giornaliera (Programmazione D Oggi), cliccate sull'ora desiderata e quindi scegliete la voce Inserisci qui playlist. In questo caso si apre una finestra pop-up con una maschera con cui scegliere quale playlist aggiungere, e la data e l'ora precisa della sua messa in onda. Vi è inoltre la possibilità di allineare la playlist inserita alla fine di quella precedente (snap to previous) o all'inizio di quella seguente (snap to next) per una transizione senza spazi



vuoti da una playlist all'altra. Se il tempo disponibile necessario non è sufficiente, o se cercate di inserire una playlist in modo che si crei una sovrapposizione con una playlist già inserita nel palinsesto, il sistema vi avvisa con un messaggio d'errore che ciò non è possibile. Altra area importante per l'interazione con campcaster-station è la Media library (Archivio audio), un'interfaccia per sfogliare o ricercare i contenuti presenti nell'archivio. Da qui si accede ai file e alle playlist disponibili sfogliando l'intero archivio e filtrando i risultati in base ai metadati associati ai file, oppure cercando uno specifico file e creando query più complesse sui metadati. Una volta trovati i file o le playlist che vi interessano, li potete modificare, cancellare o aggiungere allo scratchpad oppure mettere in programmazione direttamente (quest'ultima azione solo per le playlist).

## :: Campcaster studio

**Abbiamo visto come campcaster-station si occupi dell'automazione del palinsesto della vostra radio. Vediamo ora l'applicazione dedicata alla trasmissione diretta, in modo "Live assist", ovvero dal vivo con l'intervento di un operatore umano.** Quest'applicazione si chiama campcaster-studio (Fig.2) ed è, come il nome suggerisce, pensata per essere eseguita nello studio di regia dell'emittente. Tipicamente l'uscita audio di quest'applicazione verrà collegata a un mixer audio esterno, per poter essere miscelata con altre sorgenti audio: il microfono dell'annunciatore, un lettore CD, l'uscita dell'applicazione scheduler o altre fonti audio da trasmettere, come un canale audio per le telefonate in diretta degli ascoltatori o degli ospiti. In realtà, campcaster-studio prevede due uscite audio,

una principale per la trasmissione e una per il preascolto (cue). Tramite questa seconda uscita è possibile effettuare il preview dei file audio o delle playlist senza mandarle in onda, ad esempio potrebbe essere collegata a un amplificatore per cuffie o a un sistema di monitor all'interno dello studio. L'installazione Debian crea una entry nel menu di sistema (in Applicazioni D Audio e Video) che permette di lanciare campcaster-studio, ma potete anche avviare l'applicazione con lo script `/opt/campcaster/bin/campcaster-studio.sh`. Campcaster-studio si presenta come una barra che si posiziona nella parte superiore dello schermo, dove è visibile un orologio e lo stato attuale della messa in onda. Anche in questo caso, prima di poter utilizzare il programma è necessario autenticarsi tramite il pulsante login. Una volta autenticati, appare una serie di pulsanti che richiamano ognuno una finestra fluttuante con specifiche funzionalità. Anche qui avete lo scratchpad, con la medesima funzione che abbiamo descritto per campcaster-station, e la finestra per l'upload dei file audio, dove ritrovate le maschere per l'attribuzione dei metadati ai file audio, questa volta in versione GTK anziché come pagina Web. Trovate anche qui una finestra "Search" per la ricerca nell'archivio, e una vista "scheduler" con la quale potete visualizzare e cancellare (non aggiungere o modificare, per ora) le trasmissioni programmate nel palinsesto. Nella finestra Options trovate invece la configurazione e le preferenze dell'applicazione: qui si imposta ad esempio quali device ALSA usare per le due uscite audio di campcaster-studio (vedi riquadro). Si possono utilizzare due schede audio diverse per l'uscita principale e per l'uscita cue, oppure una scheda audio singola ma con uscite separate. Sempre nella finestra Options trovate una serie di acceleratori da tastiera che potete riconfigurare nel tab keyboard shortcuts, che consentono un uso più rapido e comodo delle funzioni principali del programma, come play, stop, organizzazione dei file nelle playlist, ecc.,

caratteristica molto importante se pensate allo speaker che annuncia una canzone e non vuole perdere tempo con il mouse a cercare il pulsante "play". Il tab Servers serve a impostare gli indirizzi LAN o Internet degli altri componenti della suite, ovvero lo Storage Server e lo scheduler. Per le nostre prove abbiamo mantenuto tutti i programmi su una singola macchina, ma gli sviluppatori consigliano, per una installazione di produzione, di installare i vari componenti su macchine separate. Ciò consente una notevole flessibilità e adattabilità a diversi scenari del mondo reale per uno studio radiofonico, e permette anche l'interazione via rete fra studi di diverse emittenti. Trovate poi il tab RDS dove impostare i parametri per la funzionalità di invio di messaggi di testo RDS (è necessario un hardware apposito), come il nome della stazione radio da trasmettere, e infine il tab Backup, che vi consente di effettuare un backup di file o playlist (o entrambi) di tutto l'archivio o di parte di esso: la selezione è definibile tramite una serie di filtri e operatori booleani sui metadati. Si consiglia di fare attenzione ai backup, perché con ogni playlist vengono salvati ricorsivamente anche tutti i file e le playlist in esse contenute e la dimensione del backup potrebbe quindi diventare ingestibile, con un alto numero di file. Tornando alla barra principale dell'applicazione, cliccate sul pulsante Live mode. Si apre una finestra che è il cuore dell'applicazione: una coda di esecuzione dove mettere i file e le playlist da riprodurre. Potete inserire file e playlist nella finestra Live mode facendo doppio click su di esse nello scratchpad. La finestra Live mode è molto semplice e intuitiva, con in alto un grosso pulsante per la riproduzione sull'uscita principale, e due pulsanti più piccoli per la preview, che verrà suonata invece sull'uscita audio secondaria, o "cue". Sotto si trova la lista di esecuzione dei file/playlist e infine in basso due pulsanti per rimuovere un elemento dalla lista e per cancellare l'intera lista. Con il drag & drop potete cambiare l'ordine degli elementi nella lista, e cliccando con il destro su un elemento, accedete a una serie di funzioni sull'elemento o sull'intera lista, come la possibilità di esportare la lista come nuova playlist. ■



